

DAFTAR PUSTAKA

- Agusman, D., Rifky., & Buono, A.K., 2017. Pengaruh starter ragi dalam proses pembentukan biogas limbah buah. *Seminar Nasional Teknoka*, 2 (2502-8782): 37 – 43.
- Alwathan., Mustafa., & Thahir, R. Pengurangan kadar H₂S dari biogas limbah cair rumah sakit dengan metode adsorpsi. *Jurnal Konversi*, 2(1): 1–6.
- Andardini, P. 2010. Pemurnian Biogas dengan Proses Adsorpsi CO₂. *Tesis. Magister Sistem Teknik*, Universitas Gadjah Mada, Yogyakarta.
- Anggoro, D.D. 2005. *Buku Teori Aplikasi dan Rekayasa Zeolit*. Undip Press, Universitas Diponegoro, Semarang.
- Arifin. 2010. *Dekolorisasi Air yang Mengandung Zat Warna Tekstil Dengan Metode Koagulasi Poly Aluminium Chloride dan Adsorpsi Karbon Aktif*. Titra Kencana Cahaya Mandiri. Tangerang.
- Bapedda. 2014. Penerapan Teknologi Biogas Sebagai Sumber Energi Alternatif. (On-line), *Kajian dan Penelitian*, <https://bappeda.grobogan.go.id/dokumen/kajian-dan-penelitian/56-penerapan-teknologi-biogas-sebagai-sumber-energi-alternatif> diakses pada 5 Desember 2020.
- Bayuseno, A.P. 2009. Penerapan dan pengujian model teknologi anaerob digester untuk pengolahan sampah buah-buahan dari pasar tradisional. *Jurnal Rotasi*, 11(2): 5–12.
- Budiyono, G., Khaerunnisa, I., & Rahmawati. 2013. Pengaruh pH dan rasio COD:N terhadap biogas dengan bahan baku limbah industri alkohol (Ninasse). *Jurnal Teknologi Kimia dan Industri*, 11(1): 1–6.
- Darmanto, A., Soeparman, S., & Widhiyanuriawan, D. 2012. Pengaruh kondisi temperatur mesophilic (35°C) dan thermophilic (55°C) anaerob digester kotoran kuda terhadap produksi biogas. *Jurnal Rekayasa Mesin*, 3(2): 317–326.
- Dienullah, M., Tira, H.S., & Padang, Y.A. 2017. Pemurnian biogas dengan sistem berlapis menggunakan Fe₂O₃, zeolit sintetis dan zeolit alam. *Jurnal POROS*, 15(1): 1–8.
- Dioha, I. J., Ikeme, C. H., Nafi’u, T., Soba, N. I., & Yusuf, M. B. S. 2013. Effect of carbon to nitrogen ratio on biogas production. *International Research Journal of Natural Sciences*, 1(3), 1–10.

- Fairuz, A. 2015. Pengaruh penambahan ampas kelapa dan kulit pisang terhadap produksi biogas dari kotoran sapi. *Jurnal Teknik Pertanian Lampung*, 4(2): 91–98.
- Firdausy, M.A. 2016. Produksi Biogas Dari Campuran Eceng Gondok (*Eichornia Crassipes*) Dan Kotoran Ayam. *Tesis*. Fakultas Teknik Sipil dan Perencanaan, Institut Teknologi Sepuluh Nopember, Surabaya.
- Gumelar, N. 2011. Penggunaan Karbon Aktif sebagai Adsorben Gas Karbon dioksida (CO₂) dalam Pemurnian Biogas. *Skripsi*, Universitas Pendidikan Indonesia, Bandung.
- Gunawan, I. 2018. 4 Warna Api dan Sifatnya yang Harus Kamu Tahu. (*On-line*), <https://www.myindischool.com/content/myinfo/4-warna-api-dan-sifatnya-yang-harus-kamu-tahu> diakses 5 Desember 2020.
- Hamidi, N., Wardana, I., & Widhiyanuriyawan, D. 2011. Peningkatan kualitas bahan bakar biogas melalui proses pemurnian dengan zeolit alam. *Jurnal Rekayasa Mesin*, 2(3): 227–231.
- Harahap, F., M. Apandi, S. Ginting. 1980. *Teknologi Gas Bio*. Pusat Teknologi Pembangunan ITB. Bandung.
- Harihastuti, N. 2016. Pemurnian Biogas Untuk Mencapai *Pipeline Quality Gas* Sebagai Sumber Energi Terbarukan yang Ramah Lingkungan. Disertasi. Program Studi Doktor Ilmu Lingkungan, Universitas Diponegoro, Semarang.
- Haryati, T. 2006. *Biogas: Limbah Peternakan Yang Menjadi Sumber Energi Alternatif*. Balai Penelitian Ternak. Bogor.
- Hasanudin, U. 2017. Produksi biogas dari campuran kotoran sapi dengan rumput gajah (*Pennisetum purpureum*). *Jurnal Teknik Pertanian Lampung*, 6(1): 23–30.
- Hidayati, Y.A., Harlia, E., & Marlina, E.T. 2010. Deteksi jumlah bakteri total dan koliform pada lumpur hasil ikutan pembentukan gasbio dari feses sapi perah. *Jurnal Ilmu Ternak*, 10(1): 17–20.
- Indrawati, R. & Susilo, J. 2018. Purifikasi biogas menggunakan pelet sekam padi teraktivasi untuk meningkatkan konsentrasi CH₄ dalam biogas. *Jurnal Teknologi Technoscientia*, 11(1): 39–46.
- Iriani, P., & Heryadi, A. 2014. Pemurnian biogas melalui kolom beradsorben karbon aktif. *Jurnal Sigma-Mu*, 6(2): 36–42.
- Jarvis, A. 2012. *Biogas- Renewable Energy from Organic Waste*. Stockhlom: The Swedish Biogas Association.

- Kapdi, S.S, V.K. Vijay, S.K. Rajesh & R.Prasad. 2005. Biogas scrubbing, compression and storage: perspective and prospectus in Indian Context. *Journal of Renewable Energy*, 30(8): 1196–1199.
- KESDM. 2019. *Outlook Energi Indonesia*. Badan Pengkajian dan Penerapan Teknologi. Jakarta.
- Kewei, Hu. 2014. Effects of Modified Zeolit on Adsorption and Desorption of Phosphorus. *Journal of Meteorological and Enviromental Research*, Vol. 5, No. 6.
- Khaerunnisa, G. & I. Rahmawati. 2013. Pengaruh pH dan rasio COD:N terhadap biogas dengan bahan baku limbah industri alkohol (vinasse). *Jurnal Teknologi Kimia dan Industri*, 2(3): 1–7.
- Kurnianto, B.S. 2019. Analisa Karakteristik Api Pembakaran Premixed Biogas dengan Campuran Propana. *Skripsi*. Fakultas Teknik, Universitas Jember, Jember.
- Mara, I. M. 2012. Analisis penyerapan gas karbon dioksida (CO₂) dengan larutan NaOH terhadap kualitas biogas kotoran sapi. *Jurnal Dinamika Teknik Mesin*, 2 (1): 38–46.
- Nasruddin. 2011. Dynamic Modeling and Simulation of a Two-Bed Silicagel-Water Adsorption Chiller. *Disertation*. Germany: Rwth Aachen.
- Negara, K. M. T., Nindhia, T. G. T., Sucipta, I. M., Atmika, I. K. A., Negara, D. N. K. P., Surata, I. W., & Komaladewi, A. S. 2012. Pemurnian biogas dari gas pengotor hidrogen sulfida (H₂S) dengan memanfaatkan limbah geram besi proses pembubutan. *Jurnal Energi dan Manufaktur*, 5(1): 1–97.
- Ni'mah, L. Biogas from solid waste of tofu production and cow manure mixture: Composition effect. *Chemica*, 1(1): 1–9.
- Nugraha, M.A. 2014. Kajian Laju Alir *Recycle* Air Lindi Terhadap Kualitas Biogas Dengan Green Phoskko (GP7) dan Reaktor Tipe Partition. *Tesis*. Politeknik Negeri Sriwijaya, Palembang.
- Ramadhan, A.S. 2016. Analisis Karakteristik Api Pembakaran Biogas Limbah Rumah Tangga dengan Purifikasi KOH 4 M. *Skripsi*. Fakultas Teknik, Universitas Jember, Jember.
- Ratnaningsih., H. Widyatmoko dan T. Yananto. 2009. Potensi pembentukan biogas pada proses biodegradasi campuran sampah organik segar dan kotoran sapi dalam batch reaktor anaerob. *Jurnal Universitas Trisakti*, 5(1): 20–26.
- Rini & Lingga. 2010. *Optimasi Aktivasi Zeolit Alam Untuk Dehumidifikasi*. Universitas Diponegoro, Semarang.

- Ritonga, A.M., Masrukhi., & Kusmayadi, R.P. 2020. Pemurnian biogas metode adsorpsi menggunakan *down-up purifier* dengan arang aktif dan silika gel sebagai adsorben. *Journal of Agricultural and Biosystem Engineering Research*, 1(1): 72–80.
- Rohmah, N., & Sugiarto, A.T. 2008. Penurunan TS (total solid) pada limbah cair industri perminyakan dengan teknologi AOP. *Prosiding Seminar Nasional Teknoin*. 22 November 2008.
- Safitri, R. 2016. Pengaruh Konsentrasi Aktivator dan Waktu Aktivasi Terhadap Kualitas Karbon Aktif dari Pelepah Kelapa Sawit. *Tesis*. Politeknik Negeri Sriwijaya, Palembang.
- Saleh, A., Planetto, M.W.K., & Yulistiah, R.D. 2016. Peningkatan persentase metana pada biogas menggunakan variasi ukuran pori membran nilon dan variasi waktu purifikasi. *Jurnal Teknik Kimia*, 22(4): 35–44.
- Sanjaya, D., Haryanto, A., & Tamrin. 2015. Produksi biogas dari campuran kotoran sapi dengan kotoran ayam. *Jurnal Teknik Pertanian Lampung*, 4(2): 127–136.
- Sembiring & T.S. Sinaga. 2003. *Arang Aktif (Pengenal dan Proses Pembuatannya)*. Jurusan Teknik Industri Fakultas Teknik Universitas Sumatera Utara, Medan.
- Shamdas, G.B.N., Isnainar, & Nurhayati. 2017. Pengaruh jumlah kotoran sapi terhadap kualitas PLT biogas 60 watt melalui lama penerangan dan pemanfaatannya sebagai media pembelajaran. *e-JIP BIOL*, 5 (1): 41–47.
- Simamora, S., Salundik., Sri. W., & Surajudin. 2006. *Membuat Biogas*. Agro Media Pustaka. Jakarta.
- Surono, U.B., & Machmud, S. 2011. Peningkatan kualitas biogas dengan metode absorpsi dan pemakaiannya sebagai bahan bakar mesin generator set (genset). *Sumber*, jilid 11977.
- Suryawan, B. 2012. Karakteristik Zeolit Indonesia sebagai Adsorben Uap Air. *Disertasi*, Fakultas Teknik Universitas Indonesia, Depok.
- Sutanto R., Alit I.B., & Nurchayati. 2014. Analisa unjuk kerja motor bakar berbahan bakar biogas termurnikan berbasis absorber Fe₂O₃. *Jurnal Dinamika Teknik Mesin*, 4(2): 83–87.
- Wahono, R. Maryana, M. Kismurtono, K. Nisa, & C. D Poeloengasih. 2010. Modifikasi Zeolit Lokal Gunungkidul Sebagai Upaya Peningkatan Performa Biogas Untuk Pembangkit Listrik. *Seminar Rekayasa Kimia dan Proses*. ISSN: 1411–4216.

- Wahyuni, S. 2013. *Biogas Energi Alternatif Pengganti BBM, Gas, dan Listrik*. Agro Media Pustaka. Jakarta Selatan.
- Widarti, B.N., Wardhini, W.K., & Sarwono, E. 2015. Pengaruh rasio C/N bahan baku pada pembuatan kompos dari kubis dan kulit pisang. *Jurnal Integrasi Proses*, 5(2): 75–80.
- Widayat. 2008. Pengaruh konsentrasi HCl dan jenis reaktan dalam pembuatan katalis zeolit untuk proses dehidrasi dari zeolit alam. *Prosiding Seminar Nasional Rekayasa Kimia dan Proses*, ISSN: 1411–4216, Teknik Kimia Universitas Diponegoro Semarang.
- Widhiyanuriyawan, D., Hamidi N., & Trimandoko C. 2014. Purifikasi biogas dengan variasi ukuran dan massa zeolit terhadap kandungan CH₄ dan CO₂. *Jurnal Rekayasa Mesin*, 5(3): 27–32.
- Widodo, T., A. Asari., N, Ana., & R. Elita. 2011. Rekayasa dan pengujian reaktor biogas skala kelompok tani ternak. *Jurnal Enjinering Pertanian*, 4(1): 41–52.
- Wijayanti, H. 2009. Karbon aktif dari sekam padi: pembuatan dan kapasitasnya untuk adsorpsi larutan asam asetat. *Jurnal Info – Teknik*, 10(1): 61–67.
- Yonathan, A., A. R.Prasetya, & B, Pramudono. 2013. Produksi biogas dari eceng gondok (*Eicchornia Crassipes*): kajian konsistensi dan pH terhadap biogas dihasilkan. *Jurnal Teknologi Kimia dan Industri*, 2(2): 211–215.
- Zuliyana., Wirawan, S.K., Budhijanto, W., & Cahyono, R.B. 2015. Pengaruh kadar air umpan dan rasio C/N pada produksi biogas dari sampah organik pasar. *Jurnal Rekayasa Proses*, 9(1): 22–27.
- Zulkarnaen, I.R., Tira, H.S., & Padang, Y.A. 2013. Pengaruh rasio karbon dan nitrogen (C/N ratio) pada kotoran sapi terhadap produksi biogas dari proses anaerob. *Jurnal Dinamika Teknik Mesin*, 1(1): 1–16.